

Separat-Abdruck aus der "New-Yorker Medizinische Presse," Juni 1886.

Mundathmung, ihre Ursachen, practische Bedeutung und Behandlung.

Dr. J. W. Gleitsmann,

Instructor an der New York Polyclinic und Arzt an der Deutschen Dispensary, Hals- und Ohren-Abtheilung *)

Wenn ich mir erlaube, heute Abend zu Ihnen über ein Thema zu sprechen, das eigentlich keine pathologische Einheit, sondern mehr ein Name für einen Symptomencomplex ist, der verschiedenartigen Krankheitsformen gemeinsam angehört, so habe ich hierfür hauptsächlich zwei Gründe, einmal weil mich die Erfahrung gelehrt hat, dass der Gegenstand in der Praxis noch viel zu wenig beobachtet und gewürdigt wird, und andererseits, weil bei rechtzeitiger Erkenntniss desselben oft eine einfache, jedem Arzte zugängliche Behandlung den daraus resultirenden manchmal recht ernsthaften Uebelständen abzuhelfen im Stande ist.

Ich habe in einem Kreise wie der Ihrige nicht erst zu betonen, dass die Respiration durch die Nase die einzig normale ist, und wird dieser Punkt des Weiteren noch bei Besprechung der Symptomatologie erörtert werden. Wenden wir uns gleich der Betrachtung der Ursache zu, welche den abnormen Zustand bedingen. Dieselben sind mannigfacher Art und können in Anomalien der Nase, des Nasenrachenraumes und des Pharynx begründet sein. Ich beschränke mich auf Aufzählung der wichtigen und häufiger vorkommenden.

Vorn an der Nase beginnend, beobachten wir primäre, angeborene Verschliessung der Nasenlöcher durch Verwachsung der Schleimhaut, secundäre, erworbendurch Syphilis,Verbrennung etc., ferner vereinzelte Fälle von Lähmung des levator alae nasi in Folge von Facialis-Paralyse. In der Nase selbst begegnen wir den chronischen Schleimhautschwellungen in Folge von hypertrophischer Rhinitis, welche am häufigsten an den Nasenmuscheln vorkommen, und wenn vorne gelegen, der Inspektion und Behandlung leicht zugänglich sind, am hintern Ende aber bloss durch den rhinoscopischen Spiegel erkannt werden und ein eingreifenderes schwierigeres operatives Verfahren erfordern. Ferner sehen wir Obstruktion der Nase bei Anwesenheit verschiedener Neubildungen, meistens Schleimpolypen, allen möglichen Fremdkörpern, die bei Kindern manchmal Jahre lang in der Nase verbleiben, bei Concretionsbildungen, den Rhinolithen. Die knorpeligen und knöchernen Bestandtheile der Nase verlegen dieselbe oft durch abnorme Auswüchse, selbst durch feste Leisten die von der Mitte an die äussere Wand gehen, und liefern die Verkrümmungen der Scheidewand ein häufiges ätiologisches Moment. Auch vollständige knöcherne Ver-

---

*) Vorgetragen vor der Med. Chir. Gesellschaft deutscher Aerzte v. N. Y. und U. am 7. Juni 1886.



wachsung der Choanen, eine abnorme Verlängerung des hintern Vomerendes, welche den Nasenrachenraum in zwei Hälften theilte und durch damit einhergehende Schwellungen nasale Stenose bedingten, sind beobachtet worden.

Im Nasenrachenraum sind es meistens entweder excessives Wachsthum bereits vorhandener normaler Gewebe, oder wirkliche Neubildungen, die der Luft den normalen Weg versperren. Von den ersteren sind die Hypertrophien der hinteren Muschelenden bereits erwähnt, ferner gehören hieher die im Kindesalter sehr häufigen adenoiden Vegetationen, welche eine abnorme Entwickelung lymphatischer Substanz darstellen, schliesslich die erst jüngst wieder hervorgehobene Cystenbildung der Bursa pharyngea. Unter den Neubildungen spielen Fibrome die grösste Rolle und erreichen dieselben manchmal kolossalen Umfang.

Im Pharynx bewirken hypertrophische Mandeln Abschluss des Nasenrachenraumes gegen den Luftstrom durch den Druck, den sie auf den weichen Gaumen ausüben, indem sie ihn nach oben und hinten drängen. Chronische Schwellung der Zunge — Makroglossus — linguale und sublinguale Geschwülste verdienen Erwähnung, syphilitische Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand kommen oft zur Beobachtung, wenn auch selten der Abschluss ein vollständiger ist.

Um die praktische Bedeutung des Mundathmens richtig zu würdigen, ist es nöthig sich die Folgen klar zu machen, welche die oben angeführten verschiedenen pathologischen Processe nach sich ziehen. Es lassen sich da am besten zwei Gruppen unterscheiden, einmal locale Folgezustände, die sich auf das erkrankte Organ selbst oder auf dessen nächstliegende Theile beziehen, und Veränderungen, die auch in andern Körperregionen ihren Ausdruck finden. Zu den ersteren gehören alle die Erscheinungen, welche wir bei nasaler Stenose beobachten. Ausser der Respiration ist auch die Geruchsperception wesentlich beeinträchtigt oder gänzlich aufgehoben, da zu ihrem Zustandekommen eine Circulation der mit den riechbaren Theilchen geschwängerten Luft in der Nase erforderlich ist. Da ferner die Resonanz der menschlichen Stimme auf Fortpflanzung der Schallwellen in die obersten Luftwege beruht, so leidet deren Wohlklang und die Sprache nimmt den nasalen Charakter an. Es ergeben sich, je nach der Art der Obstruction, noch qualitative Veränderungen des Timbre der Stimme, auf die aber hier nicht näher eingegangen werden kann. Sehr häufig sind Affektionen des Gehörorganes entweder durch direkte Fortpflanzung chronischer Entzündungsprocesse, oder durch mechanische Verlegung der eustachischen Röhre; die ganze Reihe der Ohrenleiden von einfachem Mittelohrcatarrh bis zu völliger Taubheit können hier vorkommen. Ausser dem Ohr sind von den nächstliegenden Organen am häufigsten Pharynx und Larynx in Mitleidenschaft gezogen. Da die eingeathmete Luft in der Nase nicht bloss von Staub gereinigt, sondern in Folge des längeren, zu passirenden Weges auch wärmer und feuchter in den Schlund gelangt, so ist im entgegengesetzten Falle die Entstehung von Erkrankungen des Pharynx und Larynx leicht zu verstehen. In der That finden wir bei unseren Kranken auch häufig chronische catarrhalische Pharyngitis, besonders die granulöse Pharyngitis, ferner aus denselben Gründen chronische catarrhalische Laryngitis. Schliesslich, auf die bei den verschiedensten Erkrankungen des obersten Respirationstraktes vorkommenden Reflexneurosen, von denen das

Asthma am meisten in die Erscheinung tritt, genüge es hier einfach hingewiesen zu haben.

Die zweite Gruppe von Erscheinungen — nämlich solche welche sich in den entfernteren Körpertheilen abspielen, — sind alle mehr oder weniger die mechanische Resultante der veränderten Athmung, und schon deshalb wichtiger als die vorhergehenden, weil sie bei längerem Bestehen irreparable Zustände schaffen, die keine Kunsthülfe mehr rückgängig machen kann. Von grösster Wichtigkeit ist die freie, nasale Respiration für Säuglinge, denen bloss bei solcher eine ungehinderte Nahrungsaufnahme ermöglicht ist. Wenn die Nase für die Luft verschlossen ist, muss bei jeder Athmung das Saugegeschäft unterbrochen werden, das Kind bekommt entweder nicht genügend Nahrung, oder wenn älter, schluckt die Nahrung ehe sie genügend gekaut ist, da während des Kauens die Respiration suspendirt wird. Welche Bedeutung dieser abnorme Modus für die weitere Entwicklung des Kindes hat, brauche ich hier wohl nicht aufzuführen; doch stehen Fälle, in denen Kinder unter solchen Verhältnissen bis zum Skelet abmagerten, nicht vereinzelt da.

Längere Zeit bestehendes Mundathmen beeinflusst ferner das Wachsthum des Brustkorbes, und wahrscheinlich auch der Zähne und des Gaumenfortsatzes des Oberkiefers. Um letzteres zu verstehen, ist es nöthig sich daran zu erinnern, dass bei normaler Athmung mit geschlossenen Lippen die Zunge dem harten Gaumen anliegt und ein negativer Druck von 2 bis 4 mm. Quecksilber in der Mundhöhle herrscht. Obwohl meines Wissens nach keine positiven Beweise vorliegen, so ist es doch in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Saugkraft, die durch den negativen Druck ausgeübt wird, das raschere Durchbrechen der Milchzähne begünstigt, und dass andererseits bei ihrem Fehlen die horizontale Wölbung der Gaumenplatte beeinträchtigt wird, und wir dann einen steilen gewölbten harten Gaumen sich entwickeln sehen, der wiederum Veranlassung zu anderen Anomalien, z. B. sich später entwickelnder Deviation der Nasescheidewand geben kann. Ueber allen Zweifel jedoch steht der Einfluss der Mundathmung auf die Entwicklung des Brustkorbes. Am ausgeprägtesten bei chronischer Hypertrophie der Tonsillen findet sich diese Erscheinung auch bei den andern oben erörterten Processen und ist mit dem Namen „Hühnerbrust“ belegt worden. Dieselbe besteht in einer ringförmigen Einschnürung des unteren Theiles des Brustkorbes mit gleichzeitiger abnormer Verwölbung des oberen Theiles. Die Einschnürungsstelle entspricht dem Ansatzpunkte des Zwerchfelles, das durch energische Contraktionen das Hinderniss der freien Respiration zu überwältigen versucht. Trotzdem geht die Athmung nur unvollständig von Statten, dem Blut wird nicht genug Sauerstoff zugeführt und die Folge davon sind schwächliche, kränkliche Kinder, welche auch oft in der geistigen Entwicklung zurückbleiben. Der veränderte Athmungsrythmus zeigt sich besonders im Schlaf, Mundathmer schnarchen, viele haben unruhigen, nicht erquickenden Schlaf. Die Zunge sinkt in Rückenlage bei offenem Munde leicht nach hinten und verursacht so Stenose der oberen Luftwege, welche nach einiger Zeit Veranlassung ist, dass der Patient aufwacht, eine tiefe Respiration macht, um dann wieder in den alten Rhythmus zurückzufallen.

Schliesslich drückt jahrelanges Mundathmen bei Erwachsenen dem Gesichtsausdruck einen Stempel auf, der nicht zu missdeuten ist. Der Mund steht offen, die Lippen sind eingezogen, die Zähne, besonders

des Oberkiefers stehen vor, die Nasolabialfalten verstreichen und das Gesicht gewinnt das Aussehen des Blödsinnigen, Kindischen.

Ich habe Ihnen hier in gedrängter Darstellung die hauptsächlichen Erscheinungen angeführt, die unsere Patienten charakterisiren und habe absichtlich nicht mit schwärzeren Farben gemalt, als sie die Wirklichkeit darbietet und wie Sie selbst Sich täglich davon überzeugen können. Die Wichtigkeit und Nothwendigkeit dem Uebel zu steuern, wird zur Genüge daraus hervorgehen. Die Mittel die uns zu Gebote stehen, sind vorwiegend chirurgische Eingriffe und richten sich selbstverständlich nach der Natur der vorhandenen Erkrankung. Angeborene oder erworbene Verwachsungen der Nasenlöcher müssen auf blutigem Wege beseitigt, knöcherne Brücken und Platten mit dem Meissel oder einer starken Zange gebrochen werden. Chronische Hypertrophien der Muschelschleimhaut trotzen in der Regel topischen Applicationen und werden wenn vorne gelegen am besten durch Caustica zerstört. Von diesen wird neben acidum nitricum, acidum aceticum glaciale und acidum chromicum die Galvanocaustik am meisten gebraucht. Diese Applicationen sind mit Ausnahme der Chrom- und Stickstoffsäure von reaktiver Schwellung gefolgt, welche Sie durch Cocain-Einpinslungen vor und nach der Operation in Schranken halten, aber nicht gänzlich verhindern können. Die Anwendung dieses Mittels ist bei allen Eingriffen in der Nase zu empfehlen, weil Sie dadurch nicht allein dem Patienten Schmerzen ersparen, sondern auch die Reflexthätigkeit aufheben und desshalb ungestörter arbeiten können. Für Polypen benütze ich mit Vorliebe die kalte Schlinge, welche ich Ihnen hier vorlege und die ich parallel mit dem Septum einführe, um dann mit seitlicher Drehung den Polypen möglichst hoch an seiner Ursprungsstelle abzuschnüren. Fremdkörper werden mit geeigneten Zangen, Häkchen, auch kleinen Cüretten oder löffelartigen Instrumenten entfernt, und ist anzurathen immer hinter den Körper zu gelangen bevor Extractionsversuche gemacht werden um der Gefahr zu begegnen ihn noch weiter nach hinten zu stossen. Rhinolithen müssen manchmal erst zerbrochen werden, ehe ihre Entfernung gelingt.

Für die Correction der Verbiegung der Nasenscheidewand sind viele Methoden empfohlen worden, von denen ich Ihnen als die am meisten im Gebrauch anführe: Ausschneiden des am meisten vorpringenden Theiles mittelst der Lochzange oder des Bistouri, letzteres wenn kein bleibender Substanzverlust geschaffen werden soll. Eine neuere Operationsmethode besteht in verticaler Trennung des Knorpels, Durchstechung desselben mittelst einer Nadel und Versenkung letzterer tief in den hinteren stationären Theil der entgegengesetzten Seite. Beträchtlichere Abweichungen, besonders bei Erwachsenen, werden Sie am besten mittelst der modifizirten Adams'schen Zange oder dem Steele'schen Instrumente beseitigen, von welchen beiden Sie hier ein Exemplar vor sich sehen. Die grösseren Knorpelvorsprünge, welche manchmal die ganze eine Nasenhälfte unwegsam machen, fand ich am leichtesten den Jarvis'schen Transfixionsnadeln mit darauffolgender kalter oder warmer Schlinge zugänglich und ist dasselbe Verfahren auch bei bedeutenderen vorderen Muschelhypertrophien zu empfehlen. Die Nadel wird durch den zu entfernenden Theil gestossen, die Schlinge um dieselbe geführt und das krankhafte Gewebe durch Abschnüren entfernt.

Die Jarvis'sche Schlinge ist meiner Erfahrung gemäss auch das beste Instrument, diese lästigen hinteren Muschelhypertrophien erfolgreich

zu operiren. Der aufgerollte Draht nimmt aus der Canüle hervorragend, eine Krümmung an, die am besten das Gewebe erfasst und die feine Schraube am Griff ermöglicht ein langsames Abschnüren, was zur Vermeidung einer Blutung anzurathen ist. Die Glühschlinge ist nun von den vielen Methoden, die für Nasenrachenfibrome empfohlen werden, wohl die praktischste und weist schöne Erfolge auf; doch werden in manchen Fällen wegen der Schwierigkeit, die Schlinge um den Polypen zu führen, die eingreifenderen Operationen — Blosslegung desselben durch vorhergehende nasale, maxillare oder Gaumen-Resektionen—immer ihre Berechtigung behalten. Auch für adenoide Vegetationen hat fast jeder Operateur ein Instrument, das er mit Vorliebe benutzt. Ich zeige Ihnen hier dafür geeignete Cüretten und eine Hohlmeisselzange, die ich fast ausschliesslich verwende. Ausserdem werden noch von Einigen von der Nase aus einzuführende Ringmesser gebraucht, von Anderen werden scharfe Löffel vorgezogen, in neuester Zeit ein gedecktes Messer warm empfohlen. Bei kleinen Kindern ist die Feststellung der Diagnose mittelst des rhinoscopischen Spiegels in der Regel unmöglich und muss mittelst Digitaluntersuchung gemacht werden. Dabei ist es von Vortheil, wenn mit dem Finger die weichen, schwammigen Massen hinter dem weichen Gaumen gefühlt werden, dieselben zu gleicher Zeit zu zerquetschen und mit dem Nagel soviel als möglich abzukratzen, und können mir hier einige befreundete Collegen bezeugen, dass ich damit gute Resultate gehabt habe.

Die Entfernung hypertrophischer Tonsillen ist eine so alltägliche Operation, das ich Ihnen gegenüber mich hierüber kurz fassen kann. Tonsillotome werden jetzt wohl von der Mehrzahl der Aerzte gebraucht, und sind alle nach zwei verschiedenen Principien gebaut, eine Art von hinten nach vorn, die andere von vorn nach hinten schneidend. Die Repräsentanten beider sehen Sie hier. Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Pharynxwand sind leichter zu lösen als offen zu erhalten und werden, natürlich mit Ausnahmen, keine sehr befriedigenden Resultate erzielt.

Nachdem Sie so auf eine oder die andere Weise den natürlichen Athmungsweg wieder hergestellt haben, ist oft noch Sorgfalt und Aufmerksamkeit nöthig, den Patienten an die ihm ungewohnte, normale Athmung zu gewöhnen, und sind auch Apparate angegeben worden, um während des Schlafes den Mund mechanisch geschlossen zu erhalten. Ich habe darüber keine Erfahrung, derselben auch nie benöthigt. Eine richtige Lagerung des Kopfes — ein wenig erhöht mit gesenktem Kinn bei Flachlage des Körpers —, ein sanftes Heraufdrücken des tiefstehenden Unterkiefers durch eine sorgsame Mutter manchmal während der Nacht, im Nothfall eine einfache Binde unter den Unterkiefer und über dem Scheitel befestigt, genügen wohl in den allermeisten Fällen. Dass natürlich Kinder, die durch ihre jeweilige Erkrankung herabgekommen sind und in ihrer Ernährung gelitten haben, hygienisch und medikamentös behandelt werden müssen, brauche ich Ihnen wohl nicht erst zu sagen.

Meine Herren! Ich habe versucht, soweit es die mir zugemessene Zeit erlaubte, Ihnen in kurzen Umrissen ein Bild eines Zustandes zu geben, das, wenn unbeachtet, oft nicht ohne bleibende Nachtheile für das Gedeihen Ihrer Patienten ist und dem Sie in vielen Fällen mit einfachen Mitteln abhelfen können. Wenn ich dazu beigetragen habe, dass Sie diesen Gegenstand einer näheren Prüfung unterziehen wollen, so ist der Zweck meines Vortrages erreicht.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

11